

D. Johnson
#4 9-29-00
PATENT
Prology Papers

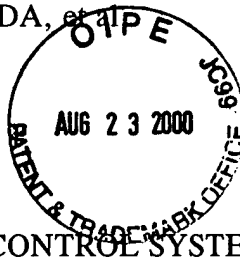
IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of: Hideharu TODA, et al

Serial No.: 09/579,275

Filed: May 26, 2000

FOR: COMPONENT SELECTION CONTROL SYSTEM



ATTN: BOX MISSING PARTS

Group Art Unit: 2773

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Director of Patents and Trademarks
Washington, D.C. 20231

August 23, 2000

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

Japanese Appln. 11-149429, filed May 28, 1999

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,
ARMSTRONG, WESTERMAN, HATTORI
McLELAND & NAUGHTON

Ronald F. Naughton
Reg. No. 24,616

Atty. Docket No.: 000673
Suite 1000, 1725 K Street, N.W.
Washington, D.C. 20006
Tel: (202) 659-2930
Fax: (202) 887-0357
RFN/llf



(translation)

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this office.

Date of Application: May 28, 1999

Application Number: Patent Application
HEI.11-149429

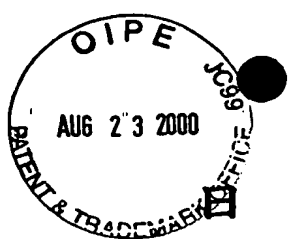
Applicant: Sanyo Electric Co., Ltd.
SANYO Technosound Co., Ltd.

May 12, 2000

Commissioner,
Patent Office

Takahiko Kondo

Number of Certificate
2000-3035200



本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 5月28日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第149429号

出 願 人

Applicant (s):

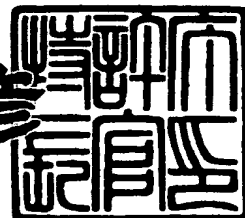
三洋電機株式会社

三洋テクノ・サウンド株式会社

2000年 5月12日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特2000-3035200

【書類名】 特許願

【整理番号】 YEB0990014

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04Q 9/00

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大東市三洋町 1 番 1 号 三洋テクノ・サウンド株式会社内

 【氏名】 戸田 秀治

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大東市三洋町 1 番 1 号 三洋テクノ・サウンド株式会社内

 【氏名】 有熊 正司

【特許出願人】

 【識別番号】 000001889

 【氏名又は名称】 三洋電機株式会社

【特許出願人】

 【識別番号】 397016699

 【氏名又は名称】 三洋テクノ・サウンド株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100100114

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 西岡 伸泰

 【電話番号】 06-6940-1766

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 037811

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

【物件名】	要約書	1
【プルーフの要否】	要	

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンポーネント選択制御システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 音響信号及び／又は映像信号を含む A V 信号を出力すべき複数台の信号出力コンポーネントと、 A V 信号を入力すべき少なくとも 1 台の信号入力コンポーネントと、前記信号出力コンポーネント及び信号入力コンポーネントが接続された信号処理制御装置とを具え、信号処理制御装置は、任意の 1 台の信号出力コンポーネントから出力される A V 信号に対して音響及び／又は映像の再生に必要な信号処理を施すと共に、任意の 1 台の信号出力コンポーネントから出力される A V 信号を信号入力コンポーネントへ供給することが可能であるコンポーネント選択制御システムにおいて、

各信号出力コンポーネントは、信号処理制御装置へ A V 信号を出力する信号出力線に介在するオン／オフスイッチを具え、

信号処理制御装置は、任意の 1 台の信号出力コンポーネントからの A V 信号を入力すべき共通入力端子を具え、

前記複数台の信号出力コンポーネントの信号出力線は互いに連結されて、該連結点が信号処理制御装置の共通入力端子に接続され、

前記オン／オフスイッチのオン／オフ制御によって、信号処理制御装置へ A V 信号を供給すべき 1 台の信号出力コンポーネントが選択されることを特徴とするコンポーネント選択制御システム。

【請求項 2】 信号処理制御装置は、信号入力コンポーネントへ A V 信号を出力すべき共通出力端子を具え、該共通出力端子は、信号入力コンポーネントの信号入力線に繋がっている請求項 1 に記載のコンポーネント選択制御システム。

【請求項 3】 音響信号及び／又は映像信号を含む A V 信号を出力すべき複数台の信号出力コンポーネントと、 A V 信号を入力すべき複数台の信号入力コンポーネントと、前記信号出力コンポーネント及び信号入力コンポーネントが接続された信号処理制御装置とを具え、信号処理制御装置は、任意の 1 台の信号出力コンポーネントから出力される A V 信号に対して音響及び／又は映像の再生に必要な信号処理を施すと共に、任意の 1 台の信号出力コンポーネントから出力され

る A V 信号を任意の 1 或いは複数台の信号入力コンポーネントへ供給することが可能であるコンポーネント選択制御システムにおいて、

各信号出力コンポーネントは、信号処理制御装置へ A V 信号を出力する信号出力線に介在するオン／オフスイッチを具える一方、各信号入力コンポーネントは、信号処理制御装置からの A V 信号を入力する信号入力線に介在するオン／オフスイッチを具え、

信号処理制御装置は、任意の 1 台の信号出力コンポーネントからの A V 信号を入力すべき共通入力端子と、任意の 1 台の信号入力コンポーネントへ A V 信号を出力するための共通出力端子とを具え、

各信号出力コンポーネントの信号出力線は互いに連結されて、該連結点が信号処理制御装置の共通入力端子に接続されると共に、各信号入力コンポーネントの信号入力線は互いに連結されて、該連結点が信号処理制御装置の共通出力端子に接続され、

前記オン／オフスイッチのオン／オフ制御によって、信号処理制御装置へ A V 信号を供給すべき 1 台の信号出力コンポーネントが選択されると共に、信号処理制御装置からの A V 信号を供給すべき 1 或いは複数台の信号入力コンポーネントが選択されることを特徴とするコンポーネント選択制御システム。

【請求項 4】 信号出力コンポーネント及び信号入力コンポーネントが出力及び入力の対象とする A V 信号は音響信号であって、信号処理制御装置は、共通入力端子へ入力された音響信号を増幅して後段のスピーカへ出力すべき増幅回路を具えると共に、共通入力端子へ入力された音響信号を共通出力端子へ供給するための信号供給線を具えている請求項 3 に記載のコンポーネント選択制御システム。

【請求項 5】 各信号出力コンポーネント及び各信号入力コンポーネントにはそれぞれ、オン／オフスイッチをオン／オフ制御すべき制御回路が装備され、これらの制御回路は、信号処理制御装置に装備された制御回路からの指令に応じて、各オン／オフスイッチに対する制御信号を作成する請求項 3 又は請求項 4 に記載のコンポーネント選択制御システム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えばチューナ、CDプレーヤ、テープレコーダ、MDプレーヤ、DVDプレーヤ、VCR、アンプ装置などの複数台のコンポーネントから構成され、これらのコンポーネントの中から1台の信号出力コンポーネントを選択して、該信号出力コンポーネントから出力される音響信号及び／又は映像信号(AV信号)を、他の信号入力コンポーネントに入力することが可能なコンポーネント選択制御システムに関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、チューナ、CDプレーヤ、テープレコーダ、MDプレーヤ等の複数台のオーディオコンポーネントを互いに接続して構成されるオーディオ・コンポーネント・システムが普及している。

例えば、図4に示すオーディオ・コンポーネント・システムは、オーディオコンポーネントとして、チューナ(20)、CDプレーヤ(30)、テープレコーダ(40)及びMDプレーヤ(50)を具え、これらのオーディオコンポーネントがアンプ装置(9)に接続されている。アンプ装置(9)の出力端にはスピーカ(6)が接続されて、アンプ装置(9)によって選択された1台のオーディオ出力コンポーネント、例えばCDプレーヤ(30)から出力される音響信号がスピーカ(6)から音響として出力される。又、アンプ装置(9)によって選択された1台のオーディオ出力コンポーネント、例えばチューナ(20)から供給される音響信号が、他の1台のオーディオ入力コンポーネント、例えばMDプレーヤ(50)へ出力されて、MDプレーヤ(50)によって音響信号の記録が行なわれる。

【 0 0 0 3 】

アンプ装置(9)は、複数台のオーディオ出力コンポーネントから伸びる信号出力線(81)～(84)が接続された複数の信号入力端子a、b、c、dを具えると共に、複数台のオーディオ入力コンポーネントから伸びる信号入力線(85)(86)が接続された複数の信号出力端子e、fを具えている。

上記複数の信号入力端子a、b、c、dは、セレクター(91)を介して、前段ア

ンプ(92)、音響信号処理回路(93)、及び後段アンプ(94)からなる信号処理系に接続され、該信号処理系を経た音響信号がスピーカ(6)へ出力される。

又、前段アンプ(92)の出力端は、複数のオン／オフスイッチ(95)(96)を介して、前記複数の信号出力端子e、fに接続され、これらの信号出力端子e、fから出力される音響信号がテープレコーダ(40)やMDプレーヤ(50)へ入力される。

【0004】

前記セレクター(91)及びオン／オフスイッチ(95)(96)は制御回路(98)によって制御されており、ユーザによる入力装置(97)の操作に応じた動作が実現される。

例えば、CDプレーヤ(30)から出力される音響信号をMDプレーヤ(50)によってMD(ミニディスク)に記録せんとする場合、入力装置(97)を操作して、CDプレーヤ(30)を信号出力コンポーネントとして、MDプレーヤ(50)を信号入力コンポーネントとして選択すると、セレクター(91)がCDプレーヤ(30)に繋がった入力端に切り替えられると共に、テープレコーダ(40)に繋がったオン／オフスイッチ(95)がオフ、MDプレーヤ(50)に繋がったオン／オフスイッチ(96)がオンに設定される。

この結果、CDプレーヤ(30)から出力される音響信号が、セレクター(91)、前段アンプ(92)及びオン／オフスイッチ(96)を経て、MDプレーヤ(50)へ入力され、MDに記録されることになる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述した従来のオーディオ・コンポーネント・システムにおいては、各オーディオコンポーネントから伸びる信号出力線(81)～(84)及び信号入力線(85)(86)がそれぞれ、右チャンネル信号線、左チャンネル信号線、及びグラウンド線の3本から構成されるため、例えば図示の如く4台のオーディオコンポーネント(20)(30)(40)(50)をアンプ装置(9)に接続する場合でも、全部で12本の信号線が必要となり、アンプ装置(9)には、これら12本の信号線を接続するために、12個の信号入出力端子を設ける必要がある。

そして、必要な信号線及び信号入出力端子の数は、システムを構成すべきオーディオコンポーネントの台数が増えるにつれて増加することになる。

【0006】

この結果、アンプ装置(9)の信号入出力端子部が専有する領域が拡大して、アンプ装置(9)の大型化を招くばかりでなく、信号線の本数の増大に伴って部品コストが増大する問題や、ユーザによる信号線の接続作業が煩雑となる問題があった。

【0007】

そこで本発明の目的は、複数台のコンポーネントを接続するために必要となる信号線及び端子の数を従来よりも大幅に削減することが可能なコンポーネント選択制御システムを提供することである。

【0008】

【課題を解決する為の手段】

本発明に係るコンポーネント選択制御システムは、音響信号及び／又は映像信号を含むＡＶ信号を出力すべき複数台の信号出力コンポーネントと、ＡＶ信号を入力すべき少なくとも１台の信号入力コンポーネントと、前記信号出力コンポーネント及び信号入力コンポーネントが接続された信号処理制御装置とを具え、信号処理制御装置は、任意の１台の信号出力コンポーネントから出力されるＡＶ信号に対して音響及び／又は映像の再生に必要な信号処理を施すと共に、任意の１台の信号出力コンポーネントから出力されるＡＶ信号を信号入力コンポーネントへ供給することが可能である。

各信号出力コンポーネントは、信号処理制御装置へＡＶ信号を出力する信号出力線に介在するオン／オフスイッチを具え、

信号処理制御装置は、任意の１台の信号出力コンポーネントからのＡＶ信号を入力すべき共通入力端子を具え、

前記複数台の信号出力コンポーネントの信号出力線は互いに連結されて、該連結点が信号処理制御装置の共通入力端子に接続され、

前記オン／オフスイッチのオン／オフ制御によって、信号処理制御装置へＡＶ信号を供給すべき１台の信号出力コンポーネントが選択される。

【0009】

上記本発明のコンポーネント選択制御システムにおいて、任意の１台の信号出

力コンポーネントを選択して、該信号出力コンポーネントから出力されるA V信号を信号入力コンポーネントへ供給する場合、前記信号出力コンポーネントに配備されているオン／オフスイッチをオン、他の信号出力コンポーネントに配備されているオン／オフスイッチをオフに設定する。これによって、前記信号出力コンポーネントから出力されるA V信号が、前記のオン設定されているオン／オフスイッチを経て、信号処理制御装置の共通入力端子へ入力されることになる。

尚、前記他の信号出力コンポーネントのオン／オフスイッチはオフに設定されているので、これらの信号出力コンポーネントが出力するA V信号が信号処理制御装置に入力されることはない。

信号処理制御装置に入力されたA V信号は、音響及び／又は映像の再生に必要な信号処理が施された後、後段回路へ送出されて、音響及び／又は映像として出力される。若しくは、信号処理制御装置に入力されたA V信号は、信号入力コンポーネントへ供給されて、該信号入力コンポーネントによる記録が行なわれる。

【0010】

上記本発明のコンポーネント選択制御システムによれば、各信号出力コンポーネントから伸びる信号出力線が互いに連結されて信号処理制御装置の共通入力端子に接続されるので、該共通入力端子に接続すべき信号線の本数、並びに端子の個数は、従来の本数並びに個数に比べて、信号出力コンポーネントの台数分の1に減少することになる。

【0011】

具体的構成において、信号処理制御装置は、信号入力コンポーネントへA V信号を出力すべき共通出力端子を具え、該共通出力端子は、信号入力コンポーネントの信号入力線に繋がっている。

該具体的構成においては、選択された1台の信号出力コンポーネントから信号処理制御装置に入力されたA V信号は、共通出力端子から信号入力コンポーネントへ供給されて、該信号入力コンポーネントによる記録が行なわれる。

【0012】

ここで、A V信号を入力すべき複数台の信号入力コンポーネントを具え、各信号入力コンポーネントには、信号処理制御装置からのA V信号が供給される信号

入力線に、オン／オフスイッチが介在すると共に、各信号入力線は互いに連結されて、該連結点が信号処理制御装置の共通出力端子に接続されているコンポーネント選択制御システムを構成することが可能である。

該コンポーネント選択制御装置において、任意の1台の信号出力コンポーネントを選択すると共に、任意の1 或いは複数台の信号入力コンポーネントを選択して、前記選択された信号出力コンポーネントから出力されるA V信号を、前記選択された信号入力コンポーネントへ供給する場合、前記信号出力コンポーネントに配備されているオン／オフスイッチをオン、他の信号出力コンポーネントに配備されているオン／オフスイッチをオフに設定すると共に、前記信号入力コンポーネントに配備されているオン／オフスイッチをオンに設定する。これによって、前記信号出力コンポーネントから出力されるA V信号が、前記のオン設定されているオン／オフスイッチを経て、信号処理制御装置の共通入力端子へ入力され、更に、信号処理制御装置の共通出力端子から出力されるA V信号が、前記のオン設定されているオン／オフスイッチを通過して、信号入力コンポーネントに入力される。

【0013】

上記コンポーネント選択制御システムによれば、更に、各信号入力コンポーネントから伸びる信号入力線が互いに連結されて信号処理制御装置の共通出力端子に接続されるので、該共通出力端子に接続すべき信号線の本数、並びに端子の個数は、従来の本数並びに個数に比べて、信号入力コンポーネントの台数分の1に減少することになる。

【0014】

【発明の効果】

本発明に係るコンポーネント選択制御システムによれば、複数台のコンポーネントを接続するために必要となる信号線及び端子の数を従来よりも大幅に削減することが出来、これによって、信号処理制御装置の端子部が専有する領域が縮小されて、装置の小型化が図られるばかりでなく、信号線の本数の減少に伴ってコストが削減され、ユーザによる信号線の接続作業も簡易となる。

【0015】

【発明の実施の形態】

以下、本発明をオーディオ・コンポーネント・システムに実施した形態につき、図面に沿って具体的に説明する。

本発明に係るオーディオ・コンポーネント・システムは、図 1 に示す如く、オーディオコンポーネントとして、チューナ(2)、CDプレーヤ(3)、テープレコーダ(40)及びMDプレーヤ(5)を具え、これらのオーディオコンポーネントがアンプ装置(1)に接続されている。アンプ装置(1)の出力端にはスピーカ(6)が接続されて、アンプ装置(1)によって選択された 1 台のオーディオ出力コンポーネント、例えばCDプレーヤ(3)から出力される音響信号がスピーカ(6)から音響として出力される。又、アンプ装置(1)によって選択された 1 台のオーディオ出力コンポーネント、例えばチューナ(2)から供給される音響信号が、他の 1 台のオーディオ入力コンポーネント、例えばMDプレーヤ(5)へ出力されて、MDプレーヤ(5)によって音響信号の記録が行なわれる。

【0016】

チューナ(2)は、受信した放送波から音響信号を再生して出力する音響出力回路(21)と、音響出力回路(21)から伸びる信号出力線(73)に介在するオン／オフスイッチ(23)と、音響出力回路(21)及びオン／オフスイッチ(23)の動作を制御する制御回路(22)とを具えている。

CDプレーヤ(3)は、CDから音響信号を再生して出力する音響出力回路(31)と、音響出力回路(31)から伸びる信号出力線(74)に介在するオン／オフスイッチ(33)と、音響出力回路(31)及びオン／オフスイッチ(33)の動作を制御する制御回路(32)とを具えている。

【0017】

テープレコーダ(4)は、磁気テープから音響信号を再生して出力する音響出力回路(41)と、磁気テープに音響信号を記録するための音響入力回路(42)と、音響出力回路(41)から伸びる信号出力線(75)に介在するオン／オフスイッチ(44)と、音響入力回路(42)から伸びる信号入力線(77)に介在するオン／オフスイッチ(45)と、音響出力回路(41)、音響入力回路(42)及びオン／オフスイッチ(44)(45)の動作を制御する制御回路(43)とを具えている。

又、MDプレーヤ(5)は、MDから音響信号を再生して出力する音響出力回路(51)と、MDに音響信号を記録するための音響入力回路(52)と、音響出力回路(51)から伸びる信号出力線(76)に介在するオン／オフスイッチ(54)と、音響入力回路(52)から伸びる信号入力線(78)に介在するオン／オフスイッチ(55)と、音響出力回路(51)、音響入力回路(52)及びオン／オフスイッチ(54)(55)の動作を制御する制御回路(53)とを具えている。

【 0 0 1 8 】

前記音響出力回路(21)(31)(41)(51)から伸びる信号出力線(73)～(76)は互いに連結されて、該連結点が共通信号線(71)に繋がっており、該共通信号線(71)は、アンプ装置(1)に設けられた共通入力端子gに接続されている。又、前記音響出力回路(41)(52)から伸びる信号入力線(77)(78)は互いに連結されて、該連結点が共通信号線(72)に繋がっており、該共通信号線(72)は、アンプ装置(1)に設けられた共通出力端子hに接続されている。

【 0 0 1 9 】

アンプ装置(1)において、共通入力端子gは、前段アンプ(11)、音響信号処理回路(12)、及び後段アンプ(13)からなる信号処理系(16)に接続され、該信号処理系(16)を経た音響信号がスピーカ(6)へ出力される。

又、前段アンプ(11)の出力端は、信号出力ライン(17)を介して、共通出力端子hに接続され、該共通出力端子hから出力される音響信号が、共通信号線(72)及び信号入力線(77)(78)を経て、テープレコーダ(4)やMDプレーヤ(5)へ入力される。

【 0 0 2 0 】

尚、図1においては、図示簡略化のため、信号出力線(73)～(76)、信号入力線(77)(78)、及び共通信号線(71)(72)をそれぞれ、1本の信号線で描いているが、これらの信号線はそれぞれ、左チャンネル信号線、右チャンネル信号線、及びグラウンド線の3本から構成されている。

【 0 0 2 1 】

ユーザが操作すべき入力装置(14)は制御回路(15)に接続されており、該制御回路(15)は、制御バス(7)を介して、前述の各コンポーネント(2)～(5)に配備さ

れた制御回路(22)(32)(43)(53)と接続されており、ユーザによる入力装置(14)の操作に応じた動作が実現される。

【 0 0 2 2 】

例えば、CDプレーヤ(3)から出力される音響信号をMDプレーヤ(5)によってMDに記録せんとする場合、入力装置(14)を操作して、CDプレーヤ(3)を信号出力コンポーネントとして、MDプレーヤ(5)を信号入力コンポーネントとして選択すると、アンプ装置(1)の制御回路(15)から各コンポーネント(2)～(5)の制御回路(22)(32)(43)(53)へ制御信号が供給され、各制御回路(22)(32)(43)(53)によって、各オン／オフスイッチ(23)(33)(44)(45)(54)(55)がオン／オフ制御される。即ち、CDプレーヤ(3)のオン／オフスイッチ(33)のオンに設定されると共に、チューナ(2)のオン／オフスイッチ(23)、テープレコーダ(4)の音響出力回路(41)側のオン／オフスイッチ(44)、及びMDプレーヤ(5)の音響出力回路(51)側のオン／オフスイッチ(54)がそれぞれオフに設定される。又、MDプレーヤ(5)の音響入力回路(52)側のオン／オフスイッチ(55)がオンに設定される。

【 0 0 2 3 】

この結果、CDプレーヤ(3)の音響出力回路(31)から出力される音響信号が、オン／オフスイッチ(33)、信号出力線(74)、及び共通信号線(71)を経て、アンプ装置(1)の共通入力端子gに入力される。そして、共通入力端子gに入力された音響信号は、前段アンプ(11)を経て増幅された後、信号出力ライン(17)を経て、共通出力端子hから出力される。

この際、チューナ(2)の音響出力回路(21)、テープレコーダ(4)の音響出力回路(41)、及びMDプレーヤ(5)の音響出力回路(51)から音響信号が出力されたとしても、オン／オフスイッチ(23)(44)(54)がオフのため、該音響信号が共通信号線(72)に流れ込むことはない。

【 0 0 2 4 】

アンプ装置(1)の共通出力端子hから出力された音響信号は、共通信号線(72)を経て、MDプレーヤ(5)の信号入力線(78)に入力され、更にオン／オフスイッチ(55)を経て、音響入力回路(52)に入力されて、MDに対する音響信号の記録が実行されることになる。

【 0 0 2 5 】

尚、テープレコーダ(4)のオン／オフスイッチ(45)とMDプレーヤ(5)のオン／オフスイッチ(55)の両方をオンに設定すると共に、テープレコーダ(4)とMDプレーヤ(5)の両方を記録モードに設定して、アンプ装置(1)の共通出力端子hから出力される音響信号を磁気テープとMDの両方に同時記録することも可能である。

【 0 0 2 6 】

図2は、上記オーディオ・コンポーネント・システムにおけるアンプ装置(1)の制御回路(15)の制御動作を表わし、図3は、各コンポーネントの制御回路(22)(32)(43)(53)の制御動作を表わしている。

アンプ装置(1)の制御回路(15)は、図2に示す如く、先ずステップS1にて入力装置(14)に配備されている何れかのファンクションキーが押下されたかどうかを判断し、該押下が判断されたとき、ステップS2に移行して、そのファンクションキーに対応したファンクションコードを出力した後、ステップS1に戻って、ファンクションキーの押下に待機する。

【 0 0 2 7 】

一方、各コンポーネントの制御回路(22)(32)(43)(53)においては、図3に示す如く、先ずステップS11にて、ファンクションコードを受信したかどうかを判断し、該受信が判断されたとき、ステップS12に移行して、自己宛のファンクションコードであるかどうかを判断する。ここで、イエス(Y e s)と判断されたときは、自己のオン／オフスイッチをオン(O N)に設定し、ノー(N o)と判断されたときは、自己のオン／オフスイッチをオフ(O F F)に設定した後、ステップS11に戻って、ファンクションコードの受信に待機する。

【 0 0 2 8 】

上記制御手続きによれば、ユーザは、アンプ装置(1)の入力装置(14)を操作して、所望の信号出力コンポーネントを選択すると共に、所望の信号入力コンポーネントを選択することによって、前記所望の信号出力コンポーネントから出力される音響信号を前記所望の信号入力コンポーネントに入力して、音響信号の記録を行なうことが出来る。

【 0 0 2 9 】

図 1 に示す本発明のオーディオ・コンポーネント・システムにおいて、各信号出力コンポーネント(2)～(5)から伸びる信号出力線(73)～(76)は互いに連結されて、共通信号線(72)に接続されると共に、各信号入力コンポーネント(4)(5)から伸びる信号入力線(77)(78)は互いに連結されて、共通信号線(72)に接続されているので、信号出力線及び信号入力線がそれぞれ、左チャンネル信号線、右チャンネル信号線、及びグランド線の 3 本から構成される場合でも、アンプ装置(1)の共通入力端子 g 及び共通出力端子 h に接続される共通信号線(71)(72)はそれぞれ、左チャンネル信号線、右チャンネル信号線、及びグランド線の 3 本で済み、アンプ装置(1)には、共通入力端子 g 及び共通出力端子 h として、それぞれ 3 本の信号線を接続するための 3 つの端子を設ければよい。

この共通信号線の本数、並びに共通入力端子及び共通出力端子の個数は、システムを構成すべきオーディオコンポーネントの台数が増加したとしても、増えることはない。

【 0 0 3 0 】

従って、アンプ装置(1)に共通入力端子及び共通出力端子を設けるために必要なスペースは、従来の如くコンポーネント毎の入力端子及び出力端子を設けていた場合に比べて、大幅に削減され、これによってアンプ装置(1)の小型化を図ることが可能となる。

又、アンプ装置(1)に接続すべき信号線の本数の減少によって、部品コストの削減が可能であるばかりでなく、ユーザによる信号線接続の作業が簡易となる。

更に又、図 1 に示す実施例では、コンポーネント毎にオン／オフスイッチを設けて、該オン／オフスイッチを個別の制御回路によって制御する方式を採用しているので、コンポーネントの追加接続が容易であり、システムの拡張性に優れている。

【 0 0 3 1 】

尚、本発明の各部構成は上記実施の形態に限らず、特許請求の範囲に記載の技術的範囲内で種々の変形が可能である。例えば、コンポーネントとして V C R や D V D などの映像機器を含むコンポーネント選択制御装置を構成することも可能

であって、この場合、信号処理制御装置としては、音響信号処理回路(12)やアンプ(11)(13)に代えて、映像信号を画像モニターに表示するための映像処理回路を装備すればよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係るオーディオ・コンポーネント・システムの構成を表わすブロック図である。

【図 2】

該オーディオ・コンポーネント・システムを構成するアンプ装置の制御回路の動作を表わすフローチャートである。

【図 3】

該オーディオ・コンポーネント・システムを構成する各コンポーネントの制御回路の動作を表わすフローチャートである。

【図 4】

従来のオーディオ・コンポーネント・システムの構成を表わすブロック図である。

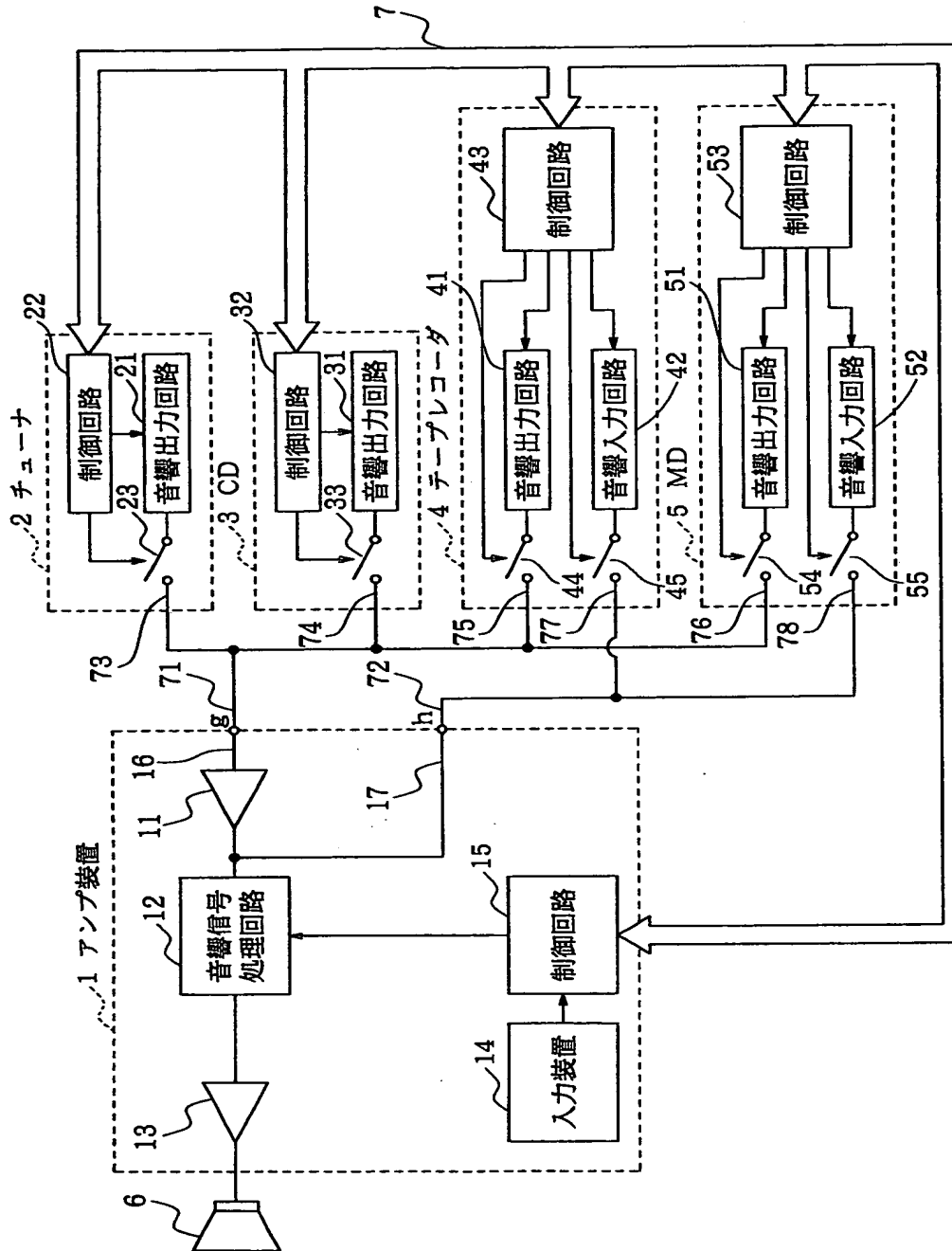
【符号の説明】

- (1) アンプ装置
- (2) チューナ
- (3) CDプレーヤ
- (4) テープレコーダ
- (5) MDプレーヤ
- (6) スピーカ
- (7) 制御バス
- (23)(33)(44)(45)(54)(55) オン／オフスイッチ
- (73)(74)(75)(76) 信号出力線
- (77)(78) 信号入力線
- (71)(72) 共通信号線

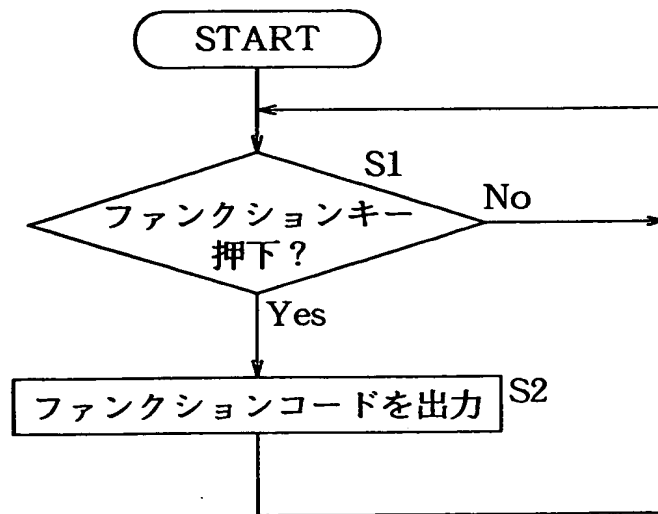
【書類名】

図面

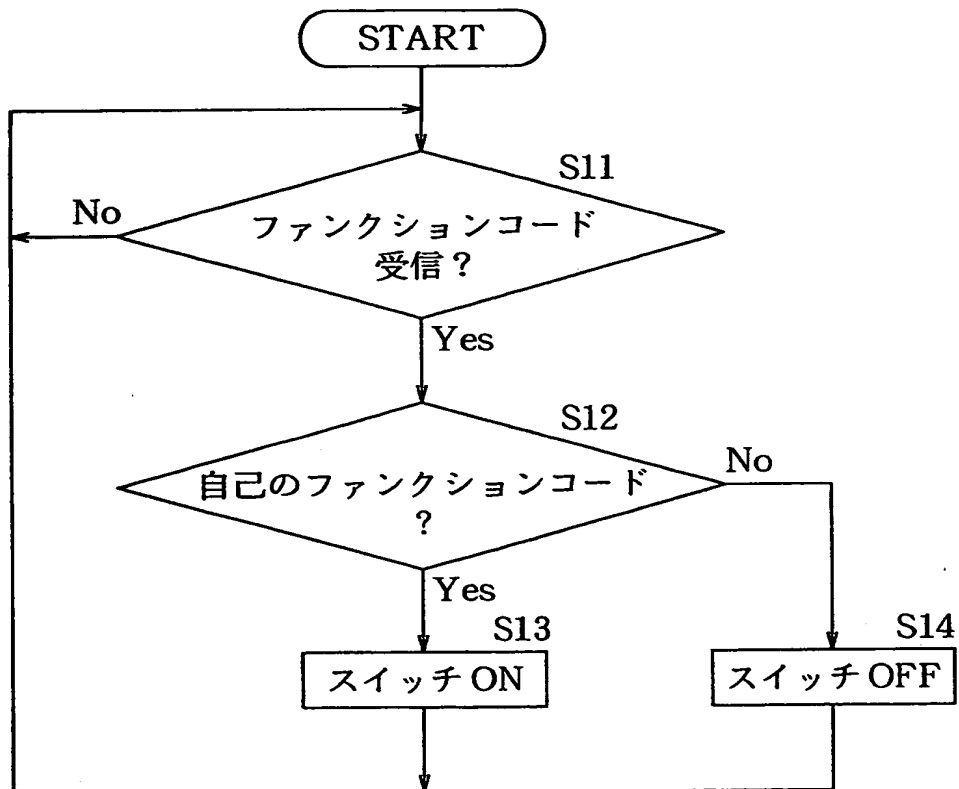
【図 1】



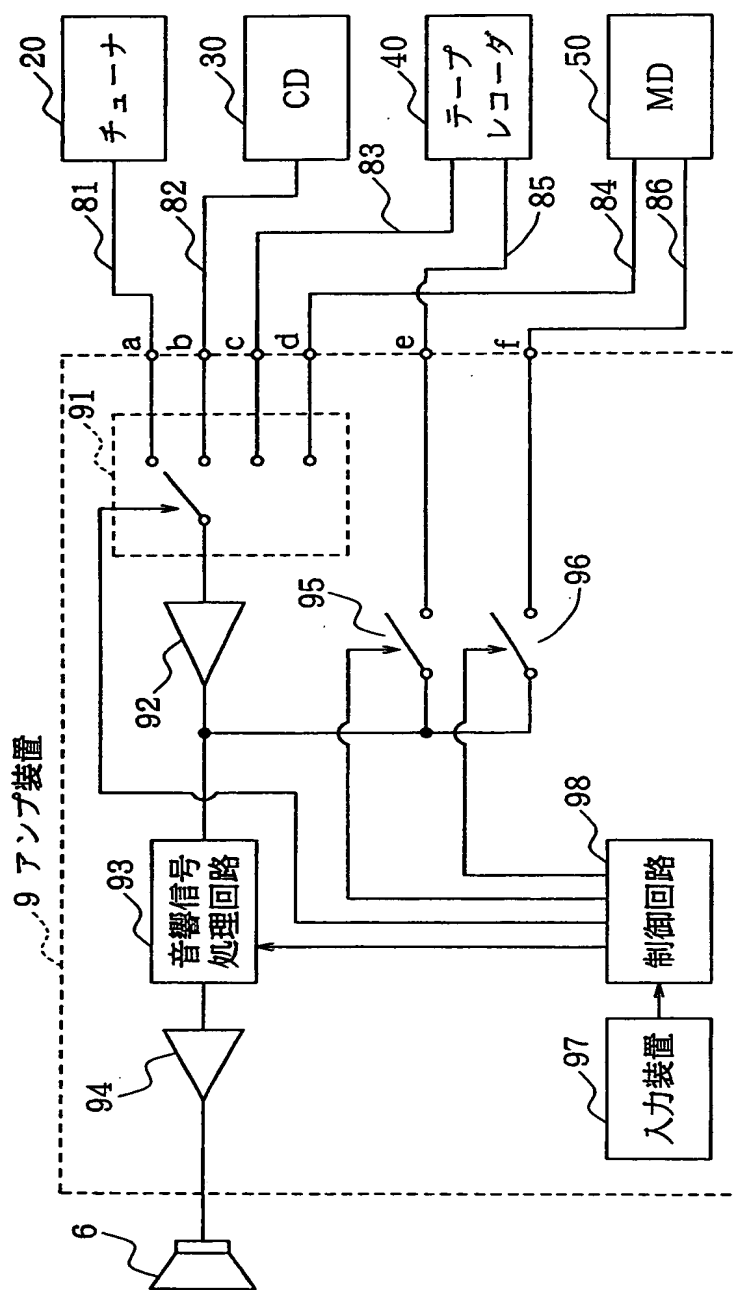
【図 2】



【図 3】



【図4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 信号出力コンポーネント 2～5 と、信号入力コンポーネント 4、5 と、これら複数のコンポーネント 2～5 が接続されたアンプ装置 1 とを具えたシステムにおいて、これら複数のコンポーネント 2～5 をアンプ装置 1 に接続するために必要となる信号線及び端子の数を大幅に削減する。

【解決手段】 本発明に係るコンポーネント選択制御システムにおいて、各信号出力コンポーネント 2～5 は、アンプ装置 1 へ音響信号を出力する信号出力線 73～76 に介在するオン／オフスイッチ 23、33、44、54 を具え、アンプ装置 1 は共通入力端子 *g* を具えている。前記信号出力コンポーネント 2～5 の信号出力線 73～76 は互いに連結されて、該連結点が共通信号線 71 に接続され、該共通信号線 71 がアンプ装置 1 の共通入力端子 *g* に接続されている。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	平成11年 特許願 第149429号
受付番号	59900501255
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成11年 6月 1日

<認定情報・付加情報>
【提出日】

平成11年 5月28日

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001889]

1. 変更年月日	1993年10月20日
[変更理由]	住所変更
住 所	大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
氏 名	三洋電機株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [397016699]

1. 変更年月日	1997年 4月11日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府大東市三洋町1番1号
氏 名	三洋テクノ・サウンド株式会社